ふろがま用バーナー

取扱／工事説明書

F−9

**設置工事前に、この取扱／工事説明書をよく
お読みのうえ正しく据付けてください。
この取扱／工事説明書は、工事終了後に必ず
お客様にお渡しください。**

◆ 全ての電気配線工事が完了するまで、機器の電源プラグをコンセントに差し込まないでください。

長府工産株式会社

目　　次

取　扱　編

工　事　編

取　扱　編

1　特に注意していただきたいこと

●ここに示した事項は　⚠警告　⚠注意　に区分しています。

⚠警告　：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意　：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●「 ⚠ 注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

●マークについては次のような意味があります。

……「禁止していること」を表すマークです。

……「必ず行なうこと」を表すマークです。

⚠ ……「注意すべきこと」を表すマークです。

⚠警告（WARNING）

ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
火災の原因になります。

はずれ危険

煙突がはずれたままで使用しないでください。
はずれていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

煙突の閉そく危険

煙突がつまったり、ふさがれたままで使用しないでください。
閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

⚠警告（WARNING）

次のことは絶対にしないでください。機器の故障の原因になるばかりでなく、大変危険です。
１．電磁ポンプの圧力調整
２．電磁ポンプの分解

火災予防のため、次のことをお守りください

機器周辺の物との隔離距離を確保すること。（標準据付け例参照）
機器周辺に紙や木材などの燃えやすい物を置かないこと。
機器周辺にガソリン・ベンジンなどの引火性危険物を置いたり、使用したりしないこと。
機器周辺にスプレー缶を置いたり、使用したりしないこと。
火をつけたまま就寝や外出をしないこと。

この機器の設置・移動および付帯工には専門の資格・技術が必要です。工事は必ずお買上げの販売店に依頼してください。

この機器はAC100V（50-60Hz）用です。AC100V以外の電源電圧では使用できません。

不慮の事故防止のため、長時間使用しないときは送油栓を閉めてください。

⚠注意（CAUTION）

高温部に注意

燃焼中や消火直後は、高温部、排気部に手などふれないでください。やけどのおそれがあります。

バーナーの取扱い

バーナーを人や可燃物に向けて絶対に運転しないでください。やけどや火災のおそれがあります。

分解修理・改造の禁止

故障や破損したときは、使用しないでください。
不完全な修理や改造は危険です。

⚠注意(CAUTION)

雷による一時的な過電流で電子部品が破損することがあります。雷が発生したときは、速やかに電源プラグをコンセントから抜いてください。
また、このとき感電のおそれがありますので、ぬれた手で電源プラグを触らないでください。

屋外で使用するコンセントは必ず防水コンセントを使用してください。漏電などにより機器が故障するおそれがあります。

安全に関するお願い

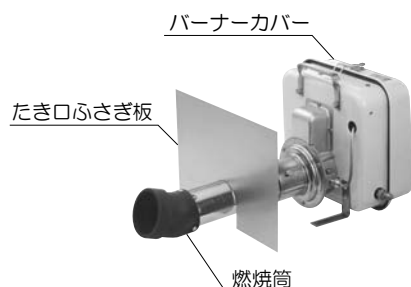
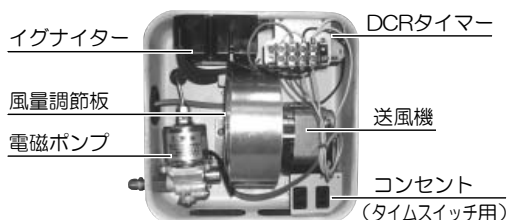
使用中は必ず点火、消火を確認してください。

お出かけや、おやすみになるときには必ず送油栓を閉めてください。

別売部品は、この機器用の物以外は使用しないでください。事故や故障の原因となります。

サービスマン以外の方は機器のカバーをはずしたり、分解しないでください。
また、タイムスイッチも分解しないでください。事故や故障の原因になります。

タイムスイッチは子供がいたずらしないようにご注意ください。思わぬ事故や故障の原因となります。

2　各部の名称

3　使用前の準備

1　燃　料

⚠ 警告

ガソリン、シンナー、ベンジン、軽油、重油、廃油などや、これらが混入していると思われる燃料は絶対に使用しないでください。

燃料は必ず灯油（ＪＩＳ　１号）を使用してください。

2　給　油

1．給油の際の注意

給油の際に、水・ゴミなどを入れないよう特に注意してください。水・ゴミなどは燃焼不良や、電磁ポンプの寿命低下などの原因となります。

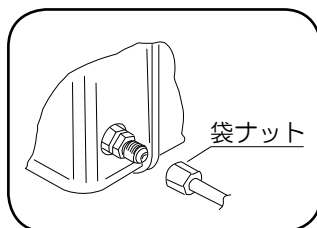
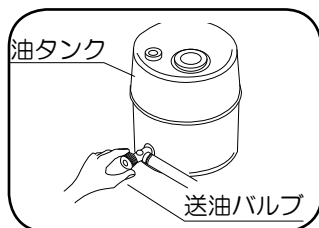
（1）油タンクの給油口ふたをはずし、灯油を市販の給油ポンプで油量計を見ながら給油してください。

（2）給油の際は、給油口のフィルターを取去らないでください。

（3）給油の際にこぼれた灯油はよくふきとってください。

（4）給油口ふたは、必ず元通りに閉めてください。

2．空気抜きの方法

送油管の袋ナットをゆるめて油タンクの送油バルブを全開にし、灯油が連続して出るようになったら袋ナットを締めてください。こぼれた油は、ふき取ってください。

3 運転開始前の準備と確認

1．給水及び水漏れの確認

・浴槽に水が張ってあることを確認してから点火してください。
・浴槽の排水栓は水漏れのないよう、しっかり閉めてください。

2．電源コードの確認

電源コードはコンセントにしっかりと差し込まれているか確認してください。

3．周囲の危険物

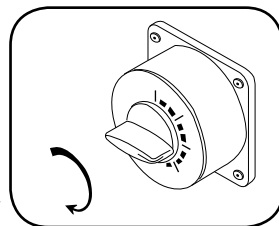
バーナーの上や周囲に燃えやすいものを置かないでください。

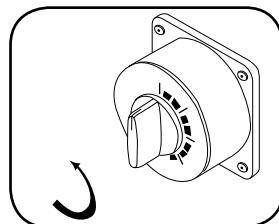
4．煙突の確認

煙突は確実に接続してあり、閉そくや漏れ、はずれがないか確認してください。

4 使用方法

1 運　転

1．タイムスイッチのつまみを回してご希望の時間（単位分）に合わせてください。
2．タイムスイッチを 10 分以内に合わせる場合は、20 分位まで回してから希望の時間に戻してください。

2 停　止

途中で運転を止める場合は、タイムスイッチのつまみを 0 に戻してください。

5　日常の点検、手入れ

⚠ 注意

点検、手入れを行なう前に必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

１．周囲の可燃物（日常、常に点検）

燃えやすいものが落ちたり、ふれたりするおそれがないことを確認してください。

２．油漏れ（日常、常に点検）

油漏れや油のにじみがないことを確認してください。万一油漏れによって油のたまり、油のにじみが生じているときは、運転を停止してお買上げの販売店にご連絡ください。

３．油タンク（給油時に点検）

油タンクにゴミ、水などがたまると故障の原因になります。水やゴミがたまっているようであれば取り除いてください。

４．接　地（日常、常に点検）

機器の本体にアース線が確実に接続されているか確認してください。

6　定期点検

■定期点検に関する注意

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。１年に１回程度、お買い上げの販売店に点検依頼されることをおすすめします。

7 故障・異常の見分け方と処置方法

故障や異常を感じたときは使用をやめて、修理を依頼される前に次表により原因を調べて処置をしてください。原因のわからないときや、※印の箇所については、そのままにしてお買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。

現　　象	原　　因	処置方法	参照ページ
電磁ポンプからビービー振動音が出る。	①油切れにより、送油管内に空気が入っている。 ②送油管の抵抗が大きい。	①油タンクに給油し、送油管内の空気抜きをしてください。 ②油タンク、油ろ過器のコックを全開にしてください。	4 5
バーナーが起動しない。	①電源から電気が流れていない。 ②タイムスイッチの不良。	①電源より順を追って点検し、プラグの差し込み箇所、電源ヒューズなど不良箇所を直してください。 ②交換してください。	5 ※
バーナーの送風機が回らない。	送風機不良。	交換してください。	※
バーナーの送風機は回るが、油が噴霧しない。	①ＤＣＲタイマーの故障。 ②送油管内に空気が入っている。 ③油系統にゴミや水が入っている。 ④電磁ポンプ作動不良。	①交換してください。 ②空気抜きをしてください。 ③油タンクのドレン抜き、油ろ過器、送油管の掃除を行ない最後にノズルをはずし１分間ぐらい運転すると、油と一緒にゴミ・水などが流れ出ます。 ④交換してください。	※ 5 ※ ※
油は出るが着火しない。	①火花が出ない。 ②点火用電極位置不良。 ③電圧低下。 ④油圧低下。 ⑤風量過大。	①１．点火用電極にススが付着 ・・・掃除をしてください。 ２．点火用電極ガイシにヒビ ・・・交換してください。 ３．点火トランス不良 ・・・交換してください。 ②正規位置に調節してください。 ③バーナーの専用線を配電盤からとり、電圧降下がおこらないようにしてください。 ④電磁ポンプを交換してください。 ⑤風量調節をしてください。	※ ※ ※ ※ ※
煙突から煙が出る。	①風量が少ない。 ②煙突の抵抗が大きい。	①風量を多くしてください。 ②煙突掃除をしてください。	※ —
生の油の臭いがする。	風量が多すぎる。	風量を少なくしてください。	※
ドラフターがバタつく。	風量が多すぎる。	ドラフターがバタつかなくなるまで風量調節板を閉じてください。	※
燃焼中、タイムスイッチが０に戻らないうちに火が消えた。	①油の中に水が入っている。 ②ゴミがつまって送油困難になっている。 ③油切れ。	①油タンク、油ろ過器、送油管の水を除いてください。 ②油タンクのドレンを抜き、油ろ過器、送油管、ノズルの掃除をしてください。 ③給油してください。	6 ※ 4

8 部品交換のしかた

交換品が必要なときは、お買い求めになった販売店でお求めください。
■修理は（財）日本石油燃焼機器保守協会で行なう技術管理講習会修了者［石油機器技術管理士］の修理をお受けください。

9 仕　様

型式の呼び		Ｆ－９
種類		圧力噴霧式
点火方式		高圧放電式
使用燃料		灯油（ＪＩＳ　１号）
燃料消費量		39.1 kW（3.8 Ｌ／ｈ）
外形寸法		高さ 240 ㎜×幅 245 ㎜×奥行 500 ㎜
質量		4. 8 kg
電源電圧及び周波数		100 Ｖ　50 ／ 60 Ｈｚ
定格消費電力		65 ／ 58 Ｗ
ノズル	噴霧量	1.0 ＧＰＨ
	スプレーパターン	ダンフォスＫＨ
	噴霧角度	60°
附属品		タイムスイッチ (1)、送油管 (1)、たき口ふさぎ板 (1)、たき口ふさぎ板取付用バンド (1)、取扱説明書・工事説明書 (1)

10　アフターサービス

1．修理について

ご使用中に異常が生じた場合は、お買い求めの販売店、または弊社までご連絡ください。なお、ご連絡されるときは、機器の型式名及びお買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

(1) ご転居の場合には事前にお買い上げの販売店にご相談ください。
(2) ご贈答品などで保証書に記入してあるお買い上げの販売店に修理の依頼ができない場合は、弊社までご相談ください。
(3) 保証期間経過後の修理については、販売店にご相談ください。修理によって性能が維持できる場合は有料修理いたします。

2．保証書について

保証書は、記載内容をご確認のうえ大切に保管してください。
保証書に設置日、販売店名など所定事項の記入がないと有効とはなりません。もし記入がない場合は、すぐにお買い上げの販売店にお申し出ください。
万一故障した場合には、保証書記載内容により、保証期間内は無料修理いたします。
この機器の保証期間は設置から１年です。その他の詳細は保証書をご覧ください。
この取扱説明書やラベル類による指示、禁止、注意事項に反したご使用状態で万一事故が発生した場合、弊社は責任を負いかねます。

3．補修部品供給期間ついて

補修部品の供給期間は、機器の製造年より 13 年間です。

11 据　付　け

1 据付け場所の選定

機器を据付ける場所は排水工事などの付帯工事の出来る場所にしてください。
また、火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。

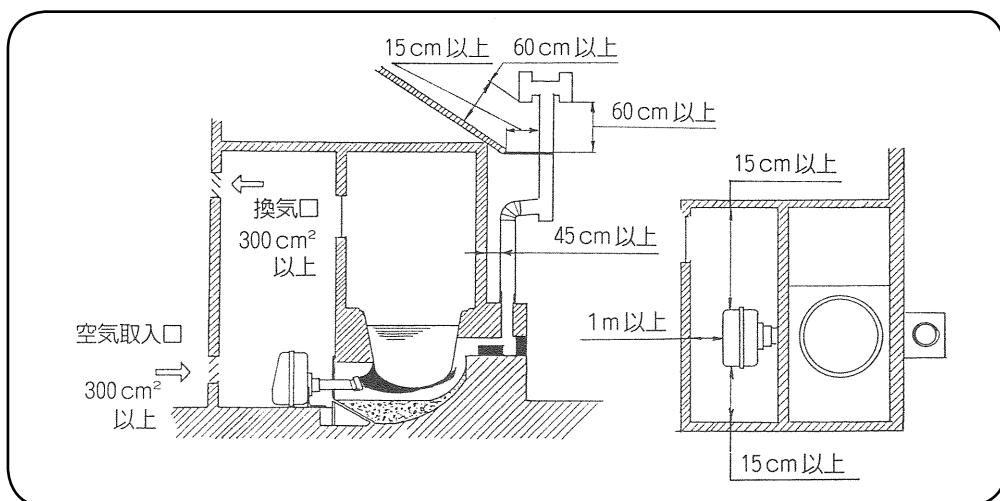
１．火災予防条例に関する事項

（1）床面は金属以外の不燃材料（コンクリート・ブロック・モルタル・しっくいなど）で仕上げてあり、安定していることを確認してください。
（2）周辺の壁が不燃材で仕上げてあることを確認してください。
（3）付近に燃えやすいものがなく、火災予防上の所定の距離がじゅうぶんとれていることを確認してください。
（4）換気をじゅうぶん行なえる場所であることを確認してください。
（5）油タンクが安全な場所に設置してあることを確認してください。
（6）設置後の保守点検が行なえる場所であることを確認してください。

２．電気配線に関する事項

（1）適切な位置に単相 100V のコンセントがあることを確認してください。電源はできるだけ機器専用の回線を使用してください。
（2）接地（アース）が施工されていることを確認してください。

2 標準据付け例

機器の据付けが下図の設置基準に合致していることを確認してください。また、保守点検用スペースとして機器の前面は１ｍ以上の空間を設けてください。

3　騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変わります。騒音公害とならないようじゅうぶん配慮して設置場所を選択してください。

4　据付け工事後の確認

1．床面は不燃性の材料であるかどうか、また周辺の可燃性の材料と機器との距離が基準寸法以上であることを確認してください。
2．煙突の貫通部及び設置寸法や煙突の位置が火災予防条例などの設置基準に適合していることを確認してください。
3．油タンクと本体との距離は防火上安全な設置であることを確認してください。また、ゴム製送油管は屋外では使用できません。
4．機器を設置した場所に排気ガスが滞留するおそれがないか確認してください。
5．接地（アース）が施工されていることを確認してください。
6．100 Ｖのコンセントが適切な位置にあることを確認してください。

5　試運転

正しく据付けられていることを確認した後、お買い求めの販売店・工事店などの立会いで必ず試運転をしてください。

1．運転準備

（1）給油及び送油経路の空気抜きと油漏れの確認
・油タンクに給油して送油バルブを開いてください。
・５ページの空気抜きの方法を参照して送油経路内の空気抜きをしてください。
・送油経路に油漏れがないことを確認してください。

（2）水位の確認
・浴槽に水が張ってあることを確認してください。

（3）電源プラグ差し込みの確認
・電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていることを確認してください。

2．運　転

（1）運転開始手順
タイムスイッチを「入」にしてください。

（2）初期運転時の異常現象
送油経路内に空気が残っているとき、電磁ポンプから「ビー」という音が出ますが、しばらくすると静かになります。

注意　着火後、しばらくは排気口から白い煙が出ますが異常ではありません。

（3）正常運転のめやす

上記の初期運転時の異常現象もなく、排気口から黒煙など出ていないことを確認してください。機器の設置条件などにより、燃焼空気が不適正の場合は、異常発煙や振動燃焼を生じることがありますので、上記の現象が出ないことを確認してください。

工　事　編

1　安全のために必ずお守りください

●ここに示した事項は　⚠警告　⚠注意　に区分しています。

⚠警告　：この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、　または火災の可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意　：この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●「 ⚠ 注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

●据付け工事完了後、試運転を行ない、異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。取扱説明書はお客様で保管いただくように依頼してください。

●マークについては次のような意味があります。

⊘ ……「禁止していること」を表すマークです。

❗ ……「必ず行なうこと」を表すマークです。

⚠ ……「注意すべきこと」を表すマークです。

⚠警告

1．据付け工事の不備は危険

（1）据付けは､お買上げの販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付け工事をされ不備があると、感電や火災の原因になります。

（2）据付け工事は、この据付け工事説明書に従って確実に行なってください。
据付け工事に不備があると、感電や火災の原因になります。

（3）据付け工事部品は必ず附属部品及び指定の部品を使用してください。指定部品を使用しないと、機器の転倒や落下、感電、火災の原因になります。

（4）据付けは、重量にじゅうぶん耐えるところに確実に行なってください。強度不足や取付けが不完全な場合は、機器の転倒や落下により、ケガの原因になります。

⚠警告

（5）据付け場所の選定には、下記の内容を守ってください。
- ・付近に燃えやすいものがない場所
- ・じゅうぶん換気の行なえる場所
- ・煙突工事が基準通りに行なえる場所
- ・油タンクが安全に接地できる場所

2．電気工事の不備は危険
電気工事は「電気設備に関する技術基準」及び工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると感電や火災の原因になります。

3．油配管工事の不備は危険
油配管工事は工事説明書に従って施工し、配管及び機器から油漏れがないことを確認してください。油漏れがあると火災の原因になります。

4．ガソリン厳禁
油タンクにはガソリンなど揮発性の高い油は絶対に入れないでください。火災の原因になります。

5．タイムスイッチの浴室取付厳禁
タイムスイッチは必ず水気のない乾燥した場所に取付けてください。

⚠注意

1．アース工事
アース工事を行なってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアースには接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

2．可燃性ガスに注意
可燃性ガスの漏れるおそれのある場所への設置は行なわないでください。万一ガスが漏れて周囲にたまると、発火の原因になることがあります。

⚠注意

3．煙突トップ・排気口周辺近くには窓などの開口部がないことを確認し、特に隣家への配慮を行なってください。

4．煙突の横引きが長いと結露を起こす原因になります。横引きはできるだけ短くし、屋外では横引きしないようにしてください。

5．タイムスイッチの取付け場所の選定
幼児の手の届かない場所に取付けてください。

6．送油配管内やオイルストレーナに空気だまりがあると、途中消火することがあります。じゅうぶん空気抜きをしてください。

7．屋外では必ず防水コンセントを使用してください。漏電などにより機器が故障するおそれがあります。

2 開こん

●開こんの際の注意事項

(1) こん包箱から製品を傷つけないように取出してください。

(2) その他、据付ける前に製品の輸送中に生じたネジなどのゆるみや、はずれなどないか調べてください。

附　属　品	
タイムスイッチ	1
送油管	1
たき口ふさぎ板	1
たき口ふさぎ板取付用バンド（バーナーに取付）	1
取扱説明書・工事説明書	1

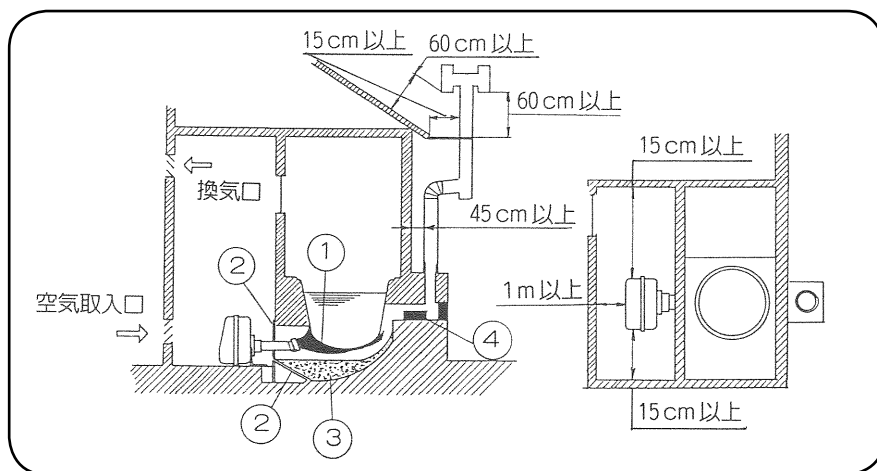
3 据付け

1 バーナーの取付け方法

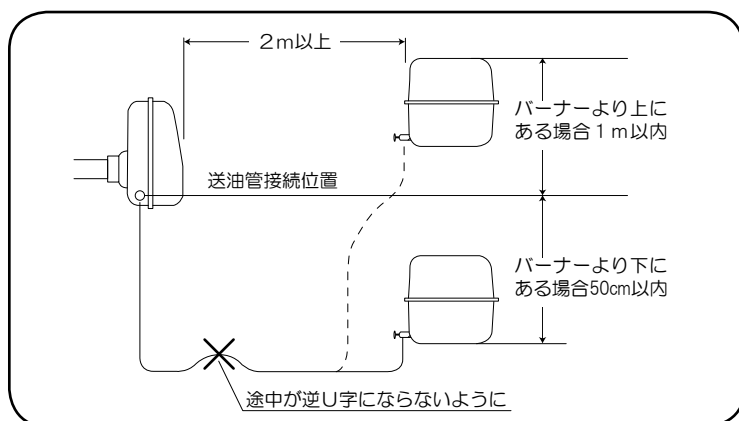
1．たき口は、炎や煙がバーナーの方へ戻らないようにたき口ふさぎ板で密閉してください。
2．バーナーは傾いても支障ありませんので、炎が釜の底全面に広がるように据付けてください。

● 沸きをよくするために

① 炎が釜底の線より少し上に当たるようにしてください。
② たき口ふさぎ板を使用して余分の空気が入らないようにしてください。ロストル等がある場合も風が入らないようにふさいでください。
③ 炉内が広いものは、レンガや土で埋め、釜底との間隔が 10cm ～ 15cm ぐらいになるようにしてください。広すぎると沸きが悪くなり、狭すぎると燃焼が悪くなります。
④ バーナーの風量調節を閉めても、なお風量の多い場合は煙道にダンパー、レンガ等を入れて、煙突へ逃げる熱を抑えてください

● 据付け例

2 油タンクの据付け

1．油タンクは、機器との間に防火上有効な壁などが無い場合は２m以上離してください。
2．送油管は必ず金属配管（外径 ϕ 6.35 の銅管）で行なってください。

3．油タンクは、バーナー据付け面からタンク上面までが１ｍ、下面までが 50cm 以内になるように据付けてください。

4　電気配線

電源コンセントは、雨・飛水があたらず、足を引っかけたりしない位置にしてください。また、適切な位置にコンセントがない場合は、電気配線を電力会社の指定工事店に依頼してください。

1　使用電源の確認

使用電圧は単相 100V（50Hz・60Hz 共用）です。

2　接地（アース）工事

（万一の感電防止のため、必ず接地してください）

1．運転時の電圧が 90V 以下、及び 110 Ｖを越える場合は故障の原因となるおそれがありますので、電圧状況を調査のうえ対策してください。

2．機器を安全に使用するために、必ず接地（アース）工事をしてください。

(1) 電気設備技術基準に基づいて電気工事士によるＤ種接地工事（接地抵抗 100 Ω以下）をおこなってください。

(2) ガス管、水道管、電話や避雷針のアース線には絶対に接続しないでください。

3 タイムスイッチの取付け（浴室取付け厳禁）

・下記の場所には取り付けないでください。

（1）湿気や水気のある場所、又浴室には絶対取付けないでください。

（2）直射日光や高温になる場所。

タイムスイッチはバーナーのコンセントに差し込んでください。コンセントは２個あります。どちらを使用されてもかまいません。

● 配線図